

**Description d'une nouvelle espèce d'*Eunice*  
(Polychaeta, Eunicidae)  
des zones bathyales du Pacifique**

par Jean-Paul LECHAPT

**Résumé.** — *Eunice neocaledoniensis* n. sp., décrite des fonds bathyaux de Nouvelle-Calédonie, est caractérisée par des antennes et des cirres tentaculaires lisses, des soies aciculaires jaunes bidentées, des branchies apparaissant entre le 8<sup>e</sup> et le 11<sup>e</sup> sétigère et présentes sur 20 à 33 sétigères.

**Abstract.** — A new species of *Eunice* is described from bathyal depths of New Caledonia. *Eunice neocaledoniensis* n. sp., a member of the « flavus bidentate group », is characterized by smooth antennae and cirri, the branchiae starting between setigers 8 and 11 and only present in 20 to 33 setigers.

J.-P. LECHAPT, *Laboratoire maritime de Dinard (Muséum national d'Histoire naturelle), 17, avenue George V, B.P. 28, 35801 Dinard.*

---

L'examen des échantillons provenant de la campagne Biocal réalisée au large de la Nouvelle-Calédonie en 1985, à bord du « Jean Charcot », nous a permis d'identifier sept spécimens du genre *Eunice* caractérisés par le rang d'apparition des branchies et leur faible nombre de sétigères branchiaux.

***Eunice neocaledoniensis* n. sp.**

**MATÉRIEL EXAMINÉ.** — Station CP 109 (9.09.1985), 22°10' S-22°11' S-167°15' E, 495-515 m : 2 individus (dont l'holotype); station DW 46 (30.08.1985), 22°53' S-167°17' E, 570-610 m : 2 individus (paratypes); station CP 45 (30.08.1985), 22°47' S-167°14' E-167°15' E, 430-465 m : 1 individu (paratype); station CP 52 (31.08.1985), 23°05' S-23°06' S-167°46' E-167°47' E, 540-600 m : 2 individus (paratypes).

L'holotype (UC 162) et les paratypes (BOCAL A 915) sont conservés au Muséum national d'Histoire naturelle (Paris).

**DESCRIPTION**

L'holotype a été récolté à l'intérieur d'un tube solide de 65 mm de longueur, très épais (2 à 6 mm d'épaisseur), de diamètre moyen égal à 17 mm. Ce tube, constitué de fines particules sableuses fortement cimentées, présente deux orifices à la partie supérieure correspondant à deux galeries tapissées, à l'intérieur, d'une fine membrane translucide parcheminée (fig. 1).

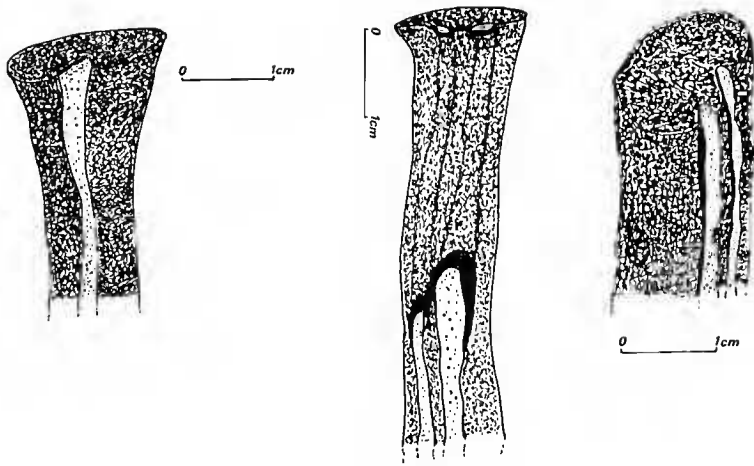


FIG. 1. — *Eunice neocaledoniensis* n. sp., différents aspects du tube.

Dans l'une de ces galeries, nous avons trouvé un individu mâle de 79 mm de longueur, replié dans la galerie, et possédant 154 sétigères (fig. 2).

Les antennes lisses sont longues, la médiane atteignant le 11<sup>e</sup> sétigère. Les cirres tentaculaires lisses dépassent le péristomium; les cirres dorsaux sont assez courts; les premiers cirres ventraux sont légèrement plus longs que les suivants. Le prostomium nettement bilobé porte une paire d'yeux noirs. L'ensemble du corps est de teinte claire, et vers le milieu apparaît une bande médiane ventrale ocre, foncée. Une tache également foncée est visible à la partie dorsale supérieure, à la base du cirre dorsal du 19<sup>e</sup> sétigère, une autre, à la partie inférieure ventrale vers le 40<sup>e</sup> sétigère jusqu'à l'extrémité postérieure.

Le premier filament branchial est visible au 11<sup>e</sup> sétigère, puis apparaissent deux branchies dichotomes vers le 20<sup>e</sup> sétigère jusqu'au 31<sup>e</sup>, soit 21 sétigères branchiaux.

A partir du 28<sup>e</sup> sétigère, sont présentes deux soies aciculaires jaunes bidentées (fig. 3 A), puis 3 à 4 soies aciculaires vers le 35<sup>e</sup> sétigère avec 3 acicules jaunes saillants; les soies pectinées présentent 12 à 15 dents (fig. 3 B). La formule maxillaire (fig. 3 C, D) est la suivante :

$$\text{MI} : 1 + 1 \text{ — MII} : 7 + 8 \text{ — MIII} : 8 + 0 \text{ — MIV} : 9 + 12 \text{ — MV} : 1 + 1$$

Les paratypes des autres stations ont été récoltés sans tubes. L'un (CP 52) mesure 150 mm avec 200 sétigères. Son antenne médiane lisse atteint le 12<sup>e</sup> sétigère; les taches sombres à la base des parapodes et une bande sombre ventrale sont visibles. La première branchie apparaît au 8<sup>e</sup> sétigère; constituée d'un seul filament au départ, elle en compte deux ensuite, puis trois au 19<sup>e</sup> sétigère et enfin un seul au 40<sup>e</sup> sétigère, dernier segment branchifère. Cet individu présente donc 33 sétigères branchiaux.

Les soies aciculaires jaunes bidentées, au nombre de 2, puis 3, accompagnées de 3 acicules jaunes, sont présentes à partir du 36<sup>e</sup> sétigère. La formule dentaire est la suivante :

$$\text{MI} : 1 + 1 \text{ — MII} : 10 + 8 \text{ — MIII} : 9 + 0 \text{ — MIV} : 8 + 15 \text{ — MV} : 1 + 1$$

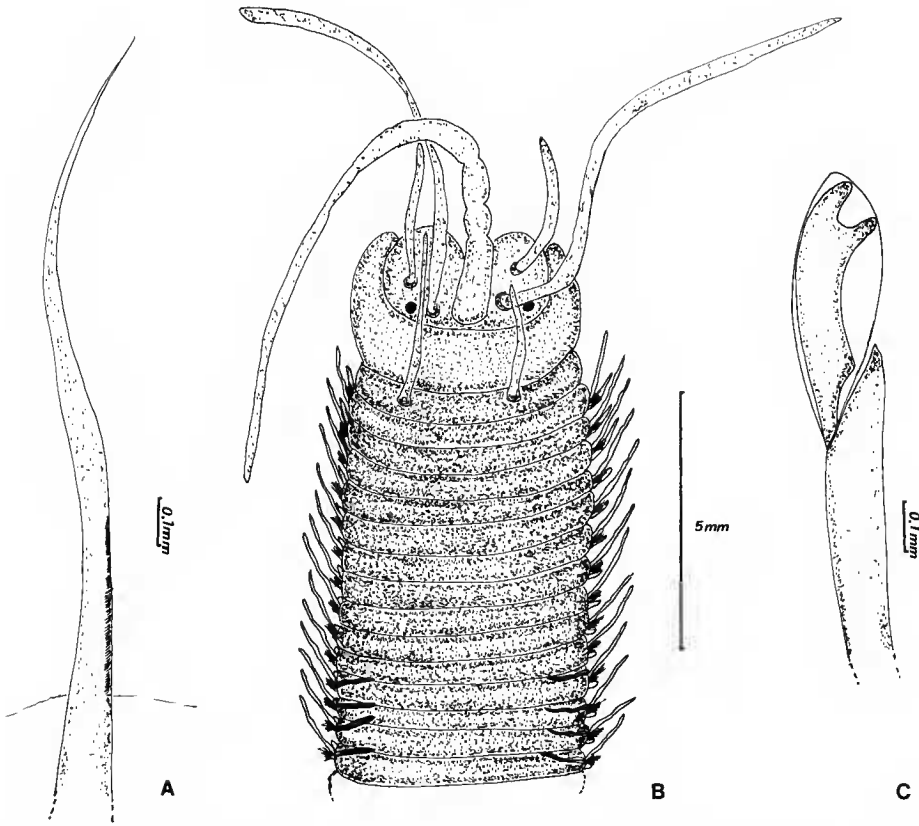


FIG. 2. — *Eunice neocaledoniensis* n. sp. : A, soie capillaire dorsale (5<sup>e</sup> sétigère); B, vue antérieure dorsale; C, soie falcigère ventrale (5<sup>e</sup> sétigère).

Dans cette même station se trouvait un autre individu de 21 mm de longueur, de 65 sétigères, présentant les mêmes caractéristiques, les soies aciculaires jaunes bidentées apparaissant au 27<sup>e</sup> sétigère.

A la station CP 45, nous avons trouvé un individu incomplet, de 59 sétigères, possédant des branchies simples du 9<sup>e</sup> au 28<sup>e</sup> sétigère, soit 20 sétigères branchiaux. Les soies aciculaires jaunes bidentées (3-4) apparaissent au 26<sup>e</sup> sétigère.

Enfin, à la station DW 46, nous n'avons récolté que deux fragments postérieurs appartenant à des femelles ovigères dont les sétigères (83 et 84 sétigères) étaient abranchés.

La présence de 3 acicules jaunes et de 3 à 5 soies subaciculaires jaunes bidentées aux parapodes permet le rapprochement de ces individus à cette nouvelle espèce d'*Eunice*.

#### DISCUSSION

Tous ces individus appartiennent bien au groupe A1 du « flavus bidentate group », établi par HARTMAN (1944) et redéfini par FAUCHALD (1969, 1970), mais le rang d'apparition des

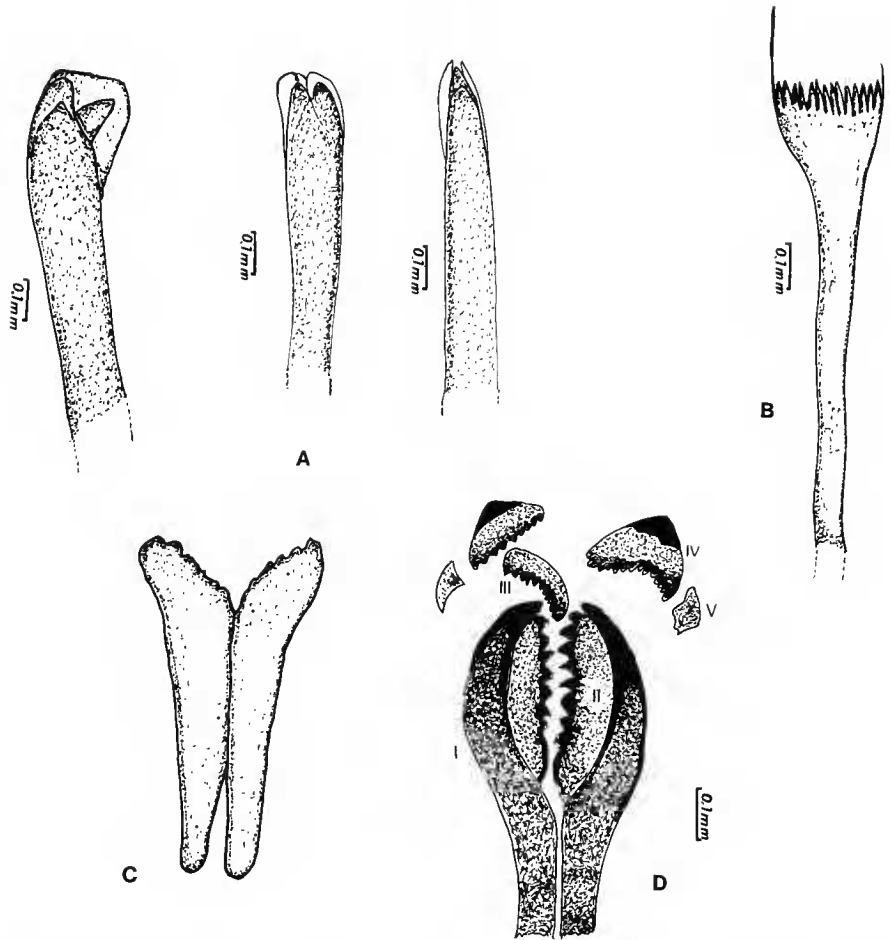


FIG. 3. — *Eunice neocaledoniensis* n. sp. : A, soies aciculaires; B, soie pectinée; C, maxilles; D, mandibules.

branchies, entre le 8<sup>e</sup> et le 11<sup>e</sup> sétigère, le nombre restreint de sétigères branchiaux (20 à 33), le nombre de soies subaciculaires ainsi que les antennes lisses, les différencient des autres espèces du groupe.

*Eunice palauensis* signalé par MIURA (1987) au Japon, à 317 m de profondeur, possède des branchies du 7<sup>e</sup> au 30<sup>e</sup> sétigère mais l'aspect du tube et surtout la troisième paire de mâchoires symétriques séparent assez nettement cette espèce d'*Eunice neocaledoniensis* n. sp. *Eunice manihine* Longbottom, 1972, dont l'unique spécimen a été récolté à 421 m de profondeur à l'ouest de l'océan Indien, se rapproche de *E. neocaledoniensis* n. sp. par la combinaison de caractères, en particulier le faible nombre de sétigères branchiaux et le rang d'apparition de ces branchies au 8<sup>e</sup> sétigère; mais la longueur des antennes, la formule maxillaire, le grand nombre d'acicules parapodiaux, distinguent *E. manihine* d'*E. neocaledoniensis* n. sp.



RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- FAUCHALD, K., 1969. — A revision of six species of the Fluvus-Bidentatus Group of *Eunice* (Eunicidae : Polychaeta). *Smithson. Contrib. Zool.*, **6** : 1-15.
- 1970. — Polychaetous annelids of the families Eunicidae, Lumbrineridae, Iphitimidae, Arabellidae, Lysaretidae and Dorvilleidae from Western Mexico. *Hancock Monogr. mar. Biol.*, **5** : 1-335.
- HARTMAN, O., 1944. — Polychaetous annelids. Part 5. Eunicea. *Allan Hancock Pacif. Exped.*, **10** : 1-238.
- LONGBOTTOM, M. R., 1972. — *Eunice manihine* sp. nov. (Polychaeta : Eunicidae), a member of the fluvus-bidentate group from the western equatorial Indian Ocean. *Bull. Br. Mus. nat. Hist.*, (Zool.), **21** (8) : 339-344.
- MIURA, T., 1986. — Japanese Polychaetes of the *Eunice* and *Euniphysa* : taxonomy and branchial distribution patterns. *Publ. Seto mar. biol. Lab.*, **31** : 239-325.
- 1987. — New or little known species of the family Eunicidae (Annelida, Polychaeta) from Japan. *Proc. Japan. Soc. syst. Zool.*, **36** : 1-9.